



mathematischer



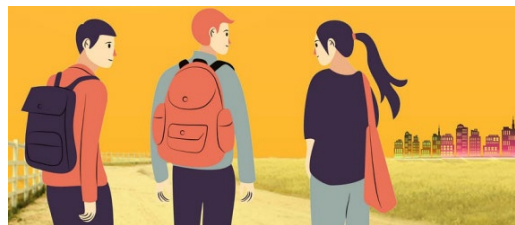
## Was ist der mathematische Kulturpfad?



Mathematik umgibt uns, sie steckt überall, im Kleinen wie im Großen und man braucht nur den richtigen Blick, um sie zu entdecken. Diesen richtigen Blick teile ich mit euch, im mathematischen Kulturpfad.

Der mathematische Kulturpfad ist eine für alle zugängliche Entdeckungsrunde durch die Innenstadt von Ober-Ramstadt, egal ob jung oder alt.

Am meisten Spaß macht er in einer Gruppe von etwa drei Personen, allein wird es manchmal schwierig.



Es warten auf euch 9 Stationen mit jeweils einer Aufgabe, wie bei einer Stadtrally. Ihr braucht kein großes mathematisches Vorwissen: wenn ihr wisst, was ein Winkel ist und was eine Spiegelung, seid ihr gut gerüstet. Denn bei jeder Station des Kulturpfads könnt ihr euch Hinweise und Tipps zur Lösung anzeigen lassen, also keine Sorge: ihr schafft das!

## Benötigtes Material

Was ihr braucht sind folgende drei Dinge:

1. Ein internetfähiges Handy
2. Die freie App MathCityMap. MathCityMap könnt ihr [im Play Store](#) oder [App Store](#) herunterladen.
3. eine Materialdose, die könnt ihr beim Rathaus gegen ein Pfand von 10€ ausleihen. Das Pfand wird nach vollständiger Rückgabe zurückgezahlt. Ruft einfach an:
  - Herr Reinig 06154 702-770
  - Frau Berndt 06154 702-772Oder schreibt eine E-Mail an [oeffentlichkeitsarbeit@ober-ramstadt.de](mailto:oeffentlichkeitsarbeit@ober-ramstadt.de).



## Los geht es!

Um den Kulturpfad zu starten, startet MathCityMap und ladet den Trail „mathematischer Kulturpfad“ herunter. Er liegt auf der Karte an der Stadthalle von Ober-Ramstadt. Oder ihr öffnet den Trail mit diesem Code: 588256.

Das war es! Alles weiteren Informationen sind nur für Angehörige der Lichtenbergschule oder für die, die an Hintergründen interessiert sind.

## Information für Lehrkräfte und Schüler\*innen der Lichtenbergschule

Wir haben Materialdosen in Klassenstärke. Lehrkräfte bitte ich um Absprache mit Tobias König.

Liebe Schüler\*innen: fragt doch ganz lieb eure Lehrer\*innen, ob ihr nicht auf den Kulturpfad gehen könntet. Seid nicht allzu enttäuscht, wenn dazu mal wieder keine Zeit da ist. Wir stehen leider unter gewaltigem Druck, euch bestmöglich auf Prüfungen vorzubereiten.

## Nur für Interessierte: wie es zum Kulturpfad kam

Als Mathelehrer finde ich fürchterlich, wie wenig ich die Schönheit, die Kunst der Mathematik zeigen darf und wie viel ich Schüler\*innen auf Prüfungen drillen und dazu mit stupiden Rechenverfahren, trockenen Formeln und sinnlosen Begriffen vollstopfen muss. Entsprechend verhasst ist das Fach.

Diese (durchaus internationale) Starrheit des Curriculums wird gemeinhin für das wahre Gesicht der Mathematik gehalten. So werden etwa Zahlen meist völlig phantasielos benutzt. Davon können viele ein Lied singen, etwa Antoine de Saint-Exupéry in seinem Klassiker „Der kleine Prinz“:

Erwachsene lieben Zahlen. Erzählt ihr ihnen von einem neuen Freund, stellen sie euch nie Fragen über das Wesentliche. Sie sagen niemals: „*Wie klingt seine Stimme? Was sind seine Lieblingsspiele? Sammelt er Schmetterlinge?*“ Sie fragen euch: „*Wie alt ist er? Wie viele Geschwister hat er? Wie viel wiegt er? Wie viel verdient sein Vater?*“ Damit glauben sie, ihn zu kennen. Erzählt ihr den Erwachsenen: „*Ich habe ein schönes Haus aus roten Ziegelsteinen gesehen, mit Geranien vor den Fenstern und Tauben auf dem Dach ...*“ dann gelingt es ihnen nicht, sich dieses Haus vorzustellen. Man muss ihnen sagen: „*Ich habe ein Haus gesehen, das hunderttausend Francs wert ist.*“ Dann rufen sie erfreut: „*Oh, wie schön!*“

Ich glaube, solche Leute wären auch ohne Zahlen banal.





*Ceci n'est pas un nombre*

Wie Zahlen in der Mathematik wirklich aussehen, etwa eure Lieblingszahl, könnt ihr bei Station 2 bewundern. An einer anderen Station könnt ihr ein Gerüst nachbauen und die Mathematik so im Wortsinn *begreifen*. An einer dritten Station ist eure Phantasie gefragt und ihr sollt euch vorstellen, was entsteht, wenn ein Fenster gespiegelt wird. *Das* ist das wahre Gesicht der Mathematik. Mathematiker müssen vor allem eines sein:  *kreativ*.

Nebenher wird euch ein wenig über die Kulturgeschichte erzählt, warum etwa der Hammerbach auf das Mühlrad führt. Denn die Mathematik ist untrennbar mit der menschlichen Kultur verbunden. Daher werdet ihr auch an kulturell bedeutsame Orte geführt.

## Dankesworte

Ich bedanke mich sehr herzlich bei den vielen Lehrer\*innen der GCLS, die mich begeistert unterstützt haben, exemplarisch Ruth Kockelmann als Koordinatorin Kulturschule, bei dem Team von MathCityMap, vor allem Philipp Larmann und bei der Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit der Stadt Ober-Ramstadt, konkret Herrn Reinig.

Daniel Reckhard, 24.02.2021

Zu den Nutzungsrechten der Bilder. Die Bilder sind:

1. Logos, die sachgerecht verwendet werden
2. Gemeinfreie Bilder, typischerweise von Pixabay
3. Eigene Bilder, ich gewähre explizit die Nutzungsrechte